

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
1. September 2005 (01.09.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/081274 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **H01H 13/70**,
13/52

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): SPIES, Wolfgang, Uwe
[DE/DE]; Rathmacher Weg 38, 42781 Haan (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/000413

(74) Anwälte: MENTZEL, Norbert usw.; Kleiner Werth 34,
42275 Wuppertal (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:
18. Januar 2005 (18.01.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2004 006 939.5
12. Februar 2004 (12.02.2004) DE

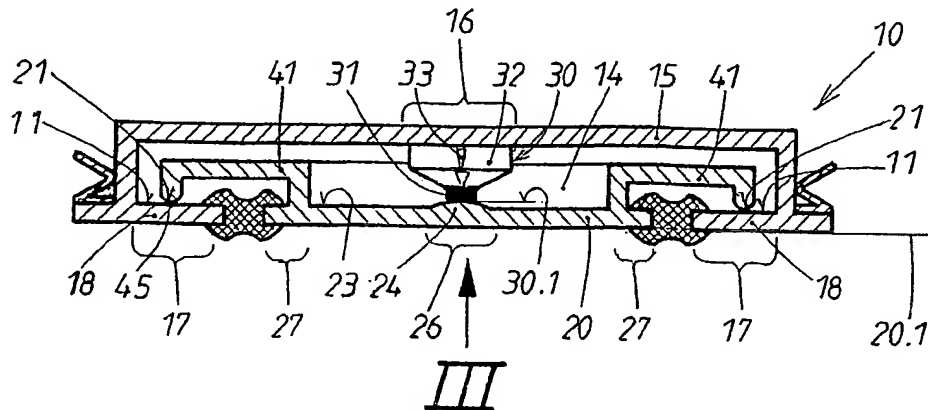
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): HUF HÜLSBECK & FÜRST GMBH & CO. KG
[DE/DE]; Steeger Strasse 17, 42551 Velbert (DE).

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: ACTUATOR FOR AN ELECTRIC PUSH-BUTTON SWITCH, PARTICULARLY IN VEHICLES

(54) Bezeichnung: BETÄTIGER FÜR EINEN ELEKTRISCHEN DRUCKSCHALTER, INSBESONDERE BEI FAHRZEUGEN



(57) Abstract: The invention relates to an actuator for an electric push-button switch (30) comprising a housing shell (10) in whose shell opening (13) a holding plate (20) is placed. A holding suspension, together with outer stops (21) and outer counterstops (11) between the holding plate (20) and the holding housing permit the non-actuated holding plate (10) to be pressed into a defined outer position of rest (20.1). A push-button switch (30), which is arranged in the housing shell (10), is, together with its switching element (31), located in an extended position (30.1) that is effected by a switch suspension (33). The aim of the invention is to provide an economical space-saving design. To this end, the switch suspension (33) of the push-button switch (30) is simultaneously provided with the function of providing the holding suspension of the holding plate (20). Inner stops and inner counterstops are also provided between the holding plate (20) and the housing shell (10) and, in the event of an asymmetrical actuation, ensure a defined inclined position of the holding plate (20). This controlled inclined position ensures that the switching element (31) of the push-button switch (30) reaches, even in this event, a contact-effective depressed position.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/081274 A1



GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Erklärung gemäß Regel 4.17:

— *Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US*

Veröffentlicht:

— *mit internationalem Recherchenbericht*

(57) **Zusammenfassung:** Bei einem Betätiger für einen elektrischen Druckschalter (30) gibt es eine Gehäuseschale (10), in deren Schalenöffnung (13) eine Griffplatte (20) angeordnet ist. Eine Grifffederung zusammen mit Aussenanschlüssen (21) und Aussengegenanschlüssen (11) zwischen der Griffplatte (20) und dem Griffgehäuse sorgen dafür, dass die unbetätigte Griffplatte (10) in eine definierte äussere Ruhestellung (20.1) gedrückt wird. Dann befindet sich ein in der Gehäuseschale (10) angeordneter Druckschalter (30) mit seinem Schaltglied (31) in einer Ausfahrlage (30.1), die von einer Schalterfederung (33) bewirkt wird. Für eine preiswerte raumsparende Bauweise wird vorgeschlagen, der Schalterfederung (33) des Druckschalters (30) zugleich die Funktion zu geben, die Grifffederung der Griffplatte (20) zu besorgen. Zwischen der Griffplatte (20) und der Gehäuseschale (10) sind auch noch Innenanschlüsse und Innengegenanschlüsse vorgesehen, die bei einer unsymmetrischen Betätigung für eine definierte Neigungsstellung der Griffplatte (20) sorgen. Diese gesteuerte Neigungsstellung bewirkt, dass das Schaltglied (31) des Druckschalters (30) auch in diesem Fall in eine kontaktwirksame Eindrücklage gelangt.